

*Physik  
Band,*

## Inhalt

### Fünfte Folge. Band 33

#### Erstes Heft

	Seite
A. Eucken und H. Schürenberg-Göttingen, Die atomare Widerstandserhöhung verdünnter Bleilegierungen zwischen 273 und 14° abs. (Mit 12 Abbildungen) . . . . .	1
Hans-Albert Rühmkorf-Göttingen, Über die Eigen- und Fremddruckverbreiterung in den Flügeln der Quecksilberresonanzlinie 2537 Å. (Mit 6 Abbildungen) . . . . .	21
Hans-Joachim Hübner-Braunschweig, Beitrag zur Methode der Linienumkehr . . . . .	52
Rudolf Koops-Göttingen, Die Frage der Impulsübertragung bei der Ionisierung durch Kanalstrahlen. (Mit 5 Abbildungen) . . . . .	57
R. Schmid und L. Gerö-Budapest (Ungarn), Über die graphische Darstellung der Energiezustände eines zweiatomigen Moleküls auf Grund von bandenspektroskopisch erforschten Daten. (Mit 6 Abbildungen)	70

*Redaktionsschluß am 26. August 1938*

#### Zweites Heft

R. Herzog und V. Hauk-Wien, Allgemeine Theorie doppelfokusierender Massenspektrographen. (Mit 7 Abbildungen) . . . . .	89
Gerhard Schmerwitz-Jena, Zur Dämpfungskopplung. . . . .	107
G. Tohmfor und M. Volmer-Berlin-Charlottenburg, Die Keimbildung unter dem Einfluß elektrischer Ladungen. (Mit 11 Abbildungen) . .	109
K. Försterling-Köln, Druckfehlerberichtigung . . . . .	132
K. H. Moore-Köln, Über die Struktur elektrisch polierter Kupferoberflächen. (Mit 4 Abbildungen) . . . . .	133
F. Kirchner und H. Cramer-Köln, Über die submikroskopische Zwillingssbildung bei einigen Metallen. (Mit 4 Abbildungen) . . . . .	138
Werner Buß-Gießen, Absorptionsmessungen von Ultrassehallwellen in wäßrigen Lösungen. (Mit 7 Abbildungen) . . . . .	143

	Seite
H. Katz-Berlin-Reinickendorf, Elektronenoptische Versuche zum Durchgang langsamer Elektronen (0—200 Volt) durch Metallfolien. (Mit 5 Abbildungen) . . . . .	160
H. Katz-Berlin-Reinickendorf, Durchgang langsamer Elektronen (0 bis 200 Volt) durch Metallfolien. (Mit 8 Abbildungen). . . . .	169

*Redaktionsschluss am 10. September 1938*

#### Drittes Heft

Bildnis von Gustav Mie

W. Kast-Halle (Saale), Die Doppelbrechung der anisotropen Flüssigkeiten. (Mit 2 Abbildungen) . . . . .	185
C. Kreutzer-Nürnberg, Kalorimetrische Messungen beim Übergang von der anisotropen zur isotropen flüssigen Phase. (Mit 6 Abbildungen). . . . .	192
W. Maier-Halle (Saale), Die Feldstärkeabhängigkeit der Dielektrizitätskonstante des p-Azoxyanisols. (Mit 6 Abbildungen) . . . . .	210
E. Plötze-Freiburg i.Br., Reibungsdispersion der Dielektrizitätskonstanten organischer Flüssigkeiten. (Mit 14 Abbildungen) . . . . .	226
Clemens Schaefer-Breslau, Historische Bemerkungen zur Dispersionstheorie . . . . .	243
Ilse Fränz-Gotthold und Max von Laue-Berlin-Dahlem, Beugung konvergierender Lichtwellen. (Mit 5 Abbildungen) . . . . .	249
Teodor Schlomka-Hannover, Zur Drehimpulsstrahlung der Erde . . . . .	259
F. Krüger-Greifswald, Über die Farbe und Natur der Lösungen des Natriums in flüssigem Ammoniak. (Mit 8 Abbildungen) . . . . .	265

*Redaktionsschluss am 20. September 1938*

#### Viertes Heft

R. Kollath-Berlin-Reinickendorf, Über die Sekundärelektronen-Emission des Berylliums. (Mit 11 Abbildungen) . . . . .	285
Felix Lettowsky-Brünn (ČSR.), Einige kritische Betrachtungen über die Integralgleichung des Skineffektes . . . . .	300
Kurt Böhm-Jena, Untersuchungen über die azimutale Intensitätsverteilung der Röntgenbremsstrahlung. (Mit 10 Abbildungen) . . . . .	315
Bernhard Koch-Berlin NW 7, Messungen im langwelligen Ultrarotspektrum der Quarzquecksilberlampe. (Mit 13 Abbildungen) . . . . .	335
Erich Bagge-Leipzig, Beiträge zur Theorie der schweren Atomkerne. I. Zur Frage des Neutronenüberschusses in den schweren Atomkernen. (Mit 11 Abbildungen) . . . . .	359

*Redaktionsschluss am 8. Oktober 1938*

## Inhalt

vii

Seite

### Fünftes Heft

Erich Bagge-Leipzig, Beiträge zur Theorie der schweren Atomkerne. II. Über die Abdachung des Gamowberges bei einer Anregung der Atomkerne. (Mit 2 Abbildungen) . . . . .	389
K. F. Niessen-Eindhoven (Holland), Zur Entscheidung zwischen hori- zontalen oder vertikalen elektrischen Dipolen zwecks minimaler Erd- absorption bei gegebener Bodenart und Wellenlänge. (Mit 5 Ab- bildungen) . . . . .	404
Herbert Mayer-Cernăuți (Rumänien), Die lichtelektrischen Eigenschaften von Alkalischichten atomarer Dicke auf Trägermetallen hoher Aus- trittsarbeit. II. Caesium und Kalium auf Wolfram und Platin. (Mit 14 Abbildungen) . . . . .	418
C. Hammer-Bochum, Untersuchungen der Kristallkeime. (Mit 7 Ab- bildungen) . . . . .	445
Heinz Torwenge-Münster (Westf.), Die Einwirkung magnetischer Felder auf das Wärmeleitvermögen von NO und NO <sub>2</sub> . (Mit 8 Ab- bildungen) . . . . .	459
Hermann Senftleben und Heinz Gladisch-Münster (Westf.), Der Einfluß magnetischer Felder auf die innere Reibung von Gasen (Untersuchungen an Stickoxyd). (Mit 3 Abbildungen) . . . . .	471

*Redaktionsschluß am 9. Oktober 1938*

### Sechstes Heft

Erich Huster-Marburg/L., Über die Lösungen von Natrium in flüssigem Ammoniak: Magnetismus; thermische Ausdehnung; Zustand des ge- lösten Natriums. (Mit 13 Abbildungen) . . . . .	477
C.-G. Wictorin-Stockholm, Ausscheidungsuntersuchungen an Gold-Platin- Legierungen. (Mit 7 Abbildungen) . . . . .	509
G. Borelius-Stockholm, Zur Theorie der Umwandlungen von metallischen Mischphasen. V. Schwankungen und Kernbildung in unterkühlten Phasen. (Mit 1 Abbildung) . . . . .	517
Conrad von Fragstein und Martin Arndt-Breslau, Untersuchungen über die Sondenmeßmethode im Kohlebogen bei Atmosphärendruck. (Mit 16 Abbildungen) . . . . .	532

*Redaktionsschluß am 28. Oktober 1938*

### Siebentes Heft

Bildnis von A. Sommerfeld.

H. Hönl-Stuttgart, Über ein Kreiselmodell des Elektrons und seine An- wendung auf die Zerstrahlungswahrscheinlichkeit von Elektron-Posi- tron-Paaren. (Mit 3 Abbildungen) . . . . .	565
H. Ott-Würzburg, Das relativistische Elektron im gekreuzten Feld . . .	584
O. Scherzer-Darmstadt, Die imaginäre Einheit in der Diracgleichung	591

	Seite
W. Heisenberg-Leipzig, Die Absorption der durchdringenden Komponente der Höhenstrahlung. (Mit 1 Abbildung) . . . . .	594
Helmut Kulenkampff-Jena, Betrachtungen zur Röntgenbremsstrahlung. (Mit 3 Abbildungen) . . . . .	600
A. Unsöld-Kiel, Über das kontinuierliche Spektrum der Hg-Hochdrucklampe, des Unterwasserfunkens und ähnlicher Gasentladungen. (Mit 3 Abbildungen) . . . . .	607
P. Debye und M. H. Pirenne-Berlin-Dahlem, Über die Fourieranalyse von interferometrischen Messungen an freien Molekülen. (Mit 7 Abbildungen) . . . . .	617
W. Lenz-Hamburg, Das Eigenwertproblem des verdünnten idealen Gases	630
K. Clusius, A. Kruis und F. Konnertz-München, Molwärme, Verdampfungswärme, Entropie und chemische Konstante des Kryptons. (Mit 1 Abbildung) . . . . .	642
W. Kossel-Danzig-Langfuhr, Existenzbereiche von Aufbau- und Abbauvorgängen auf der Kristallkugel. (Mit 11 Abbildungen) . . . . .	651
H. Bittel und W. Gerlach-München, Ferromagnetismus und elektrische Eigenschaften. IX. Mitteilung: Curiepunkt und elektrischer Widerstand. (Mit 3 Abbildungen) . . . . .	661
Fritz Sauter-Königsberg, Zur Theorie der idealen Magnetisierungskurve	672
J. Meixner-Gießen, Das Wiedemann-Franzsche Gesetz in Metallen beliebiger Kristallstruktur bei beliebigem Magnetfeld . . . . .	682

*Redaktionsschluss am 15. November 1938*

#### **Achtes Heft**

W. Franz-Königsberg, Die Streuung von Strahlung am magnetischen Elektron. (Mit 2 Abbildungen) . . . . .	689
Werner Olbers-Berlin-Karlshorst, Starkeffekte im Natriumbogenspektrum. (Mit 11 Abbildungen) . . . . .	708
E. Rumpf-Graz, Über die Bestimmung des Radon- und Thorongehaltes abgeschlossener Lufträume. Gemeinsam mit W. Fogt und W. Fröhlich. (Mit 2 Abbildungen) . . . . .	723
L. Riedel-Karlsruhe/B., Zur Abhängigkeit des spezifischen Widerstandes von Platin vom Drahtdurchmesser . . . . .	733
H. van Bergen-Danzig-Langfuhr, Präzisionsmessung von Gitterkonstanten mit einer Kompensationsmethode. (Mit 9 Abbildungen) . . . . .	737
Namenregister zu Band 31—33 . . . . .	753

*Redaktionsschluss am 20. November 1938*

ite  
94  
00  
07  
7  
0  
2  
1  
1  
2  
2